



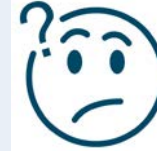
www.inrim.it

Giovanni Durando

Technology Transfer Officer
tech.transfer@inrim.it

Sommario

Cos'è l'INRiM?



Missione



Dati principali



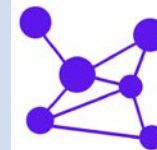
Organizzazione



Attività di ricerca



Infrastrutture di ricerca



Cos'è l'INRiM?



L'**INRiM** è un Ente Pubblico di Ricerca, **EPR**, vigilato dal Ministero dell'Università e della Ricerca, **MUR**.



**Ministero
dell'Università
e della Ricerca**

Cos'è l'INRiM?



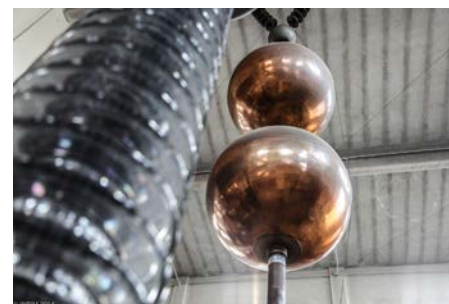
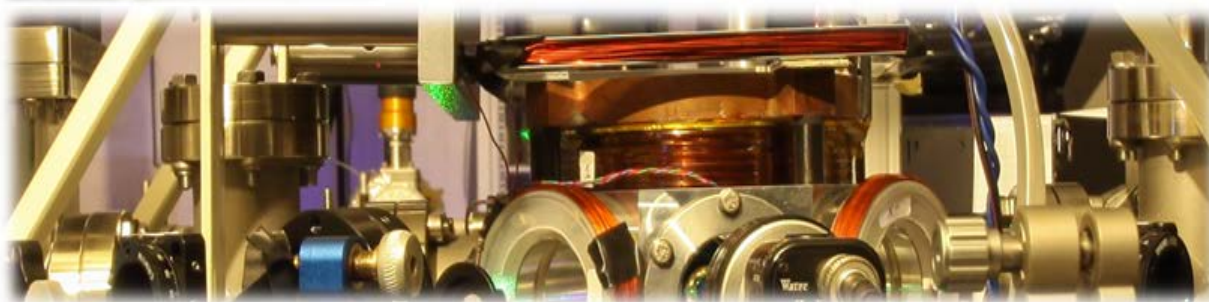
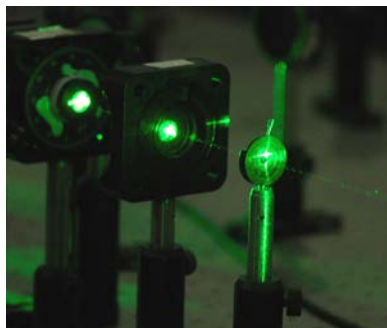
Si occupa di...

... unità di misura, materiali,

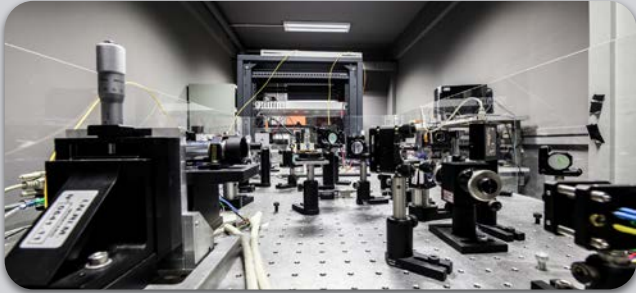
nano e micro dispositivi, ottica quantistica,

ambiente, energia, salute, analisi alimentare,

innovative tecniche, sistemi di misura e dispositivi, ...



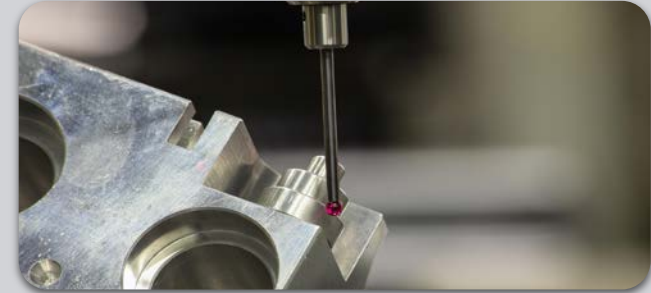
Missione



Ricerca
Applicata e
Fondamentale



Riferibilità
Metrologica



Trasferimento
Tecnologico e
Divulgazione
Scientifica

Dati principali (al 2023)

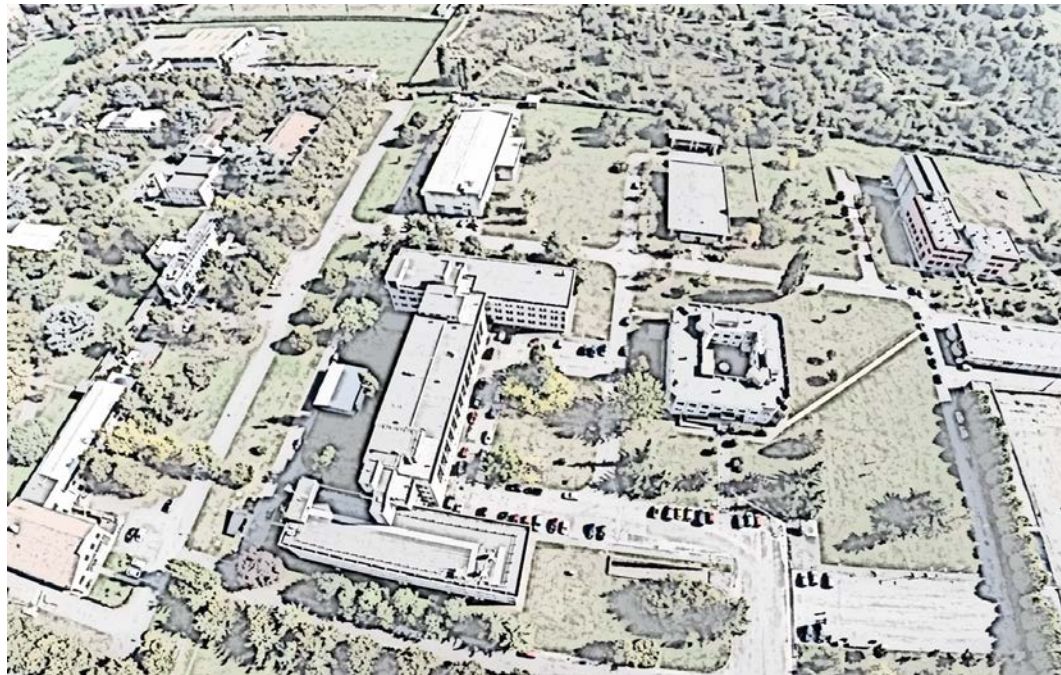


170 Ricercatori e tecnologi



120 Tecnici e amministrativi

90 Tesisti, studenti di dottorato, Post-Doc, TD



130.000 m² campus



90 Progetti di ricerca attivi



30 M€ budget

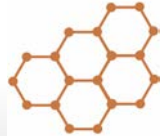


19 Palazzine



143 Laboratori

Organizzazione



3 Divisioni Scientifiche



Metrologia applicata e
ingegneria
(AE)

Metrologia dei
materiali innovativi e
scienze della vita
(ML)

Metrologia quantistica
e nanotecnologie
(QN)



Amministrazione e Servizi Tecnici



Attività di ricerca

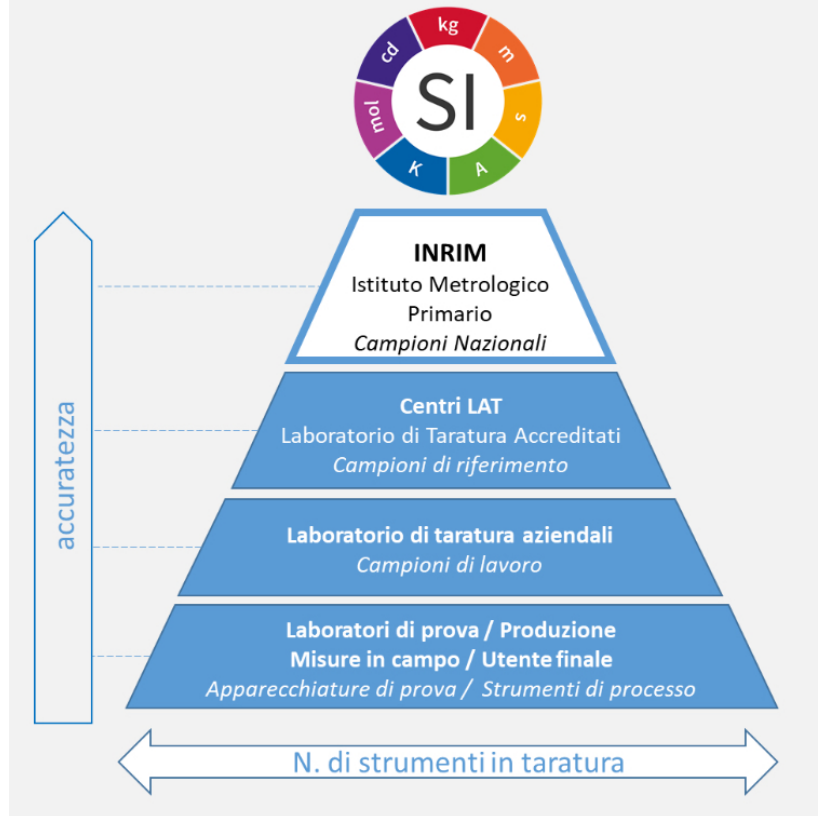


INRiM - Istituto Nazionale di Metrologia -

L'INRiM è al vertice del **Sistema Internazionale (SI)** delle unità di misura, composto da sette unità di base: **metro, chilogrammo, secondo, ampere, kelvin, mole e candela** - e le loro **unità derivate**.

L'INRiM realizza, mantiene e sviluppa gli standard nazionali di riferimento delle **unità di misura del SI**. Grazie a questi standard, l'Istituto garantisce misure affidabili e riferibili su scala nazionale e internazionale.

TARATURE E MISURE



Attività di ricerca



Metrologia applicata e ingegneria (AE)



La divisione sviluppa metodi e tecniche di misura con particolare attenzione alle esigenze ingegneristiche e industriali.

Realizza e dissemina le unità di misura delle grandezze meccaniche e termodinamiche.

Si occupa in particolare di

- Monitoraggio ambientale e climatico
- Strumenti metrologici a supporto della digitalizzazione
- Metrologia dimensionale per il settore aerospaziale



Metrologia dei materiali innovativi e scienze della vita (ML)



La divisione è impegnata nella scienza delle misure e dei materiali innovativi, concentrandosi sulle applicazioni di ricerca nelle scienze della vita.

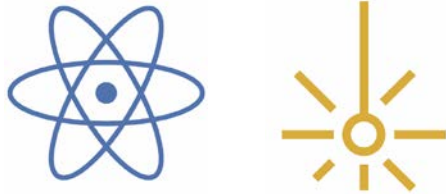
I principali temi di ricerca sono:

- Salute e biomedicina (applicazioni diagnostiche e terapeutiche)
- Misure biologiche e chimiche
- Materiali funzionali e intelligenti
- Acustica e Ultrasuoni

Attività di ricerca



Metrologia quantistica e nanotecnologie (QN)



La divisione si occupa di scienza delle misure e delle nanotecnologie con particolare attenzione alle applicazioni quantistiche.

Realizza e dissemina:

- le unità di misura del tempo e della frequenza
- le grandezze fotometriche e radiometriche
- le unità di misura per le grandezze elettriche

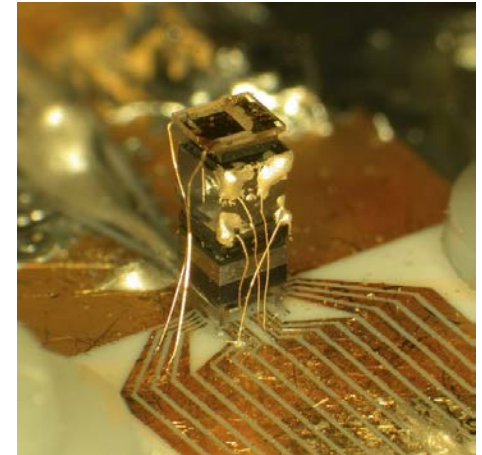
Le principali attività riguardano la metrologia e temi quali la fisica atomica e molecolare, la fotonica, i dispositivi e le misure quantistiche, la qualità e la sicurezza degli alimenti.

Infrastrutture di ricerca

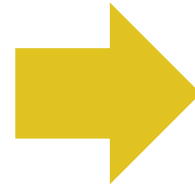


Laboratorio PiQuET

- Tecniche di micro e nano fabbricazione
- Tecnologie per dispositivi quantistici
- Informazione Quantistica (Quantum Key Distribution)
- Studio e realizzazione dispositivi in grafene
- Rivelatori a singolo fotone
- MEMS



Infrastrutture di ricerca



Il laboratorio **IMPreSA** è dotato di strumentazione altamente tecnologica e innovativa per analisi chimiche sia organiche che inorganiche, grazie alle quali può realizzare:

- Sviluppo e caratterizzazione metrologica dei materiali
- Analisi della migrazione di sostanze/contaminanti dall'imballaggio all'alimento
- Caratterizzazione degli aspetti organolettici e nutrizionali



Grazie per
l'attenzione

Visite di oggi

- [PiQuET](#) – Piemonte Quantum Enabling Technology (Losero)
- [Interferometria RX e ottica](#) (Massa)
- [Padiglione forze](#) (Germak, Schiavi)

Logistica:

- Bisogna dividersi in due gruppi:
 - **Gruppo 1**: nati nel **primo** semestre dell'anno (gennaio – giugno)
 - **Gruppo 2**: nati nel **secondo** semestre dell'anno (luglio-dicembre)
 - Se del caso, riequilibrano sul momento
- **Gruppo 1** guidato da **me**, **Gruppo 2** da **Marina Sardi**
- Al termine, evento bar: caffè con i colleghi